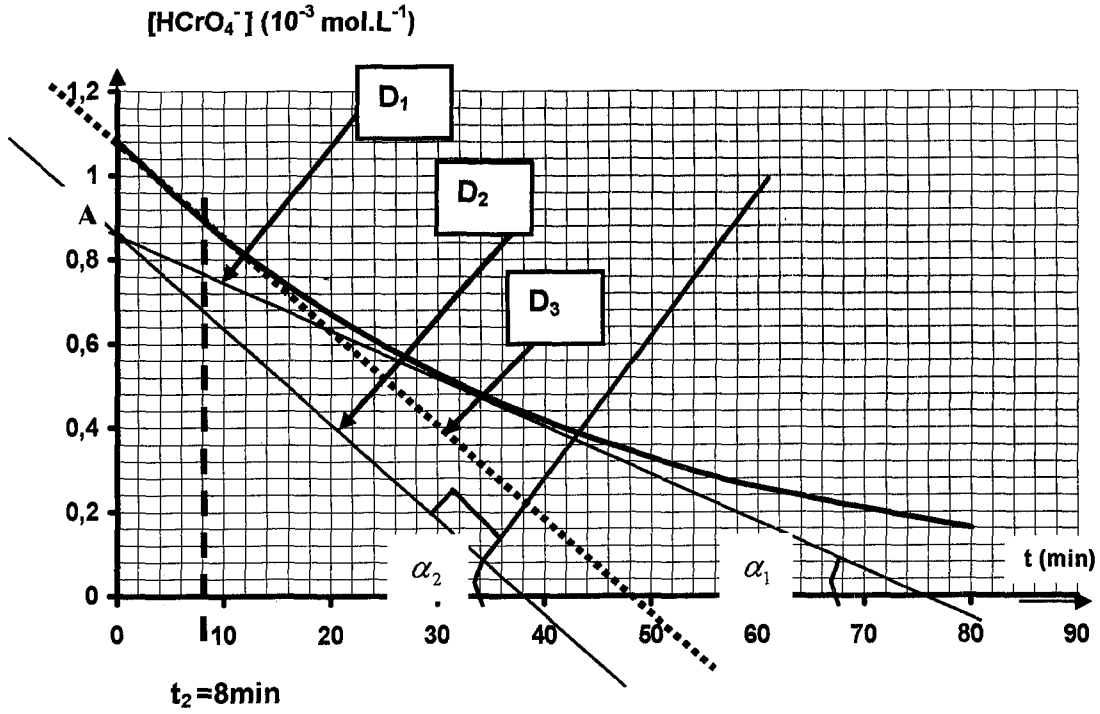

3°/

a- A partir de $HCrO_4^-$: $1{,}08.10^{-4} - 2x_f \geq 0$ alors $x_f \leq 5{,}4.10^{-5}$ mol.

A partir de C_3H_8O : $8.10^{-4} - 3x_f \geq 0$ alors $x_f \leq 2{,}6610^{-4}$ mol donc $x_f = 5{,}4.10^{-5}$mol.

b- $n(HCrO_4^-)_f = 1{,}08.10^{-4} - 2x_f = 0$ alors $HCrO_4^-$ est le réactif limitant.

c- $\left[HCrO_4^-\right]_f = 0$

$$\left[C_3H_8O\right]_f = \frac{8.10^{-4} - 3\times x_f}{V_{mélange}}.$$

$$AN : \left[C_3H_8O\right]_f = \frac{8.10^{-4} - 3\times 5{,}4\times 10^{-5}}{0{,}1} alors \left[C_3H_8O\right]_f = 6{,}4.10^{-3} mol.L^{-1}.$$

$$\left[Cr^{3+}\right]_f = \frac{2\times x_f}{V_{mélange}}.$$

$$AN : \left[Cr^{3+}\right]_f = \frac{2\times 5{,}4\times 10^{-5}}{0{,}1} alors \left[Cr^{3+}\right]_f = 1{,}08.10^{-3} mol.L^{-1}.$$

4°/ Par diminution de la température la réaction devient plus lente d'où l'allure de la courbe